

真空ブレーカーにより、タンクとパイプが低圧から保護されます。バキュームは排出時、冷却時、ポンプ停止時に使用することができます。真空制御バルブは減圧バルブ、また圧力が 1 bara

以下の場合には排水バルブとしても機能します

真空制御バルブ

ノウハウ 減圧バルブ/排水バルブを参照

真空ブレーカー

バルブの機能

真空ブレーカーにより、お使いの設備が低圧から保護することができます。バルブはアイドル状態では閉じたままとなっています。タンク内部圧力がその気圧下にて設定された差圧より低下すると、バルブが開きます。設定された差圧に戻るまで、設備内に空気が吸引されます。ただ、真空ブレーカーは周辺気圧以上に圧力が上昇しても閉じたままとなっており、過剰圧力時に使用することはできませんのでご注意ください。

バルブのタイプと定格幅

真空ブレーカーをお求めいただく際は、タンクの低圧や絶対圧ではなく、気圧とタンク内部圧力の差圧を基準にお選びください。データシート、表、バルブの目盛りなどの記述はこの差圧に関連しています。さらに、設計には吸引流が必要となります。差圧がわずかな場合は、真空制御バルブを真空ブレーカーとして使用することができます。

真空ブレーカーの流量表

製品をお選びいただく際にはこの流量表をご利用ください。34、35、36 タイプがこれに対応しています。左側には呼び径が、上の方にはバルブが開く差圧が bar で表記されています。

反応圧力における完全開弁

真空ブレーカーが真空上昇なしで完全に開く必要のある運転条件下では、重量負荷型の真空バルブ 43、または 44 タイプをご使用ください。

シートの不透水性

真空ブレーカーでは金属シート加工が標準仕様となっているため、ソフトシート仕様に比べてあまりメンテナンスが必要ありません。また、バルブの密閉性をさらに高めたい場合には、ソフトシート仕様でお求めいただくことも可能です。真空ブレーカーは長期にわたって閉じたままにしておくことが可能なため、ソフトシートがバルブシートに粘着する場合があります。このため、頻繁かつ丁寧に真空ブレーカーの機能のメンテナンスを行う必要があります。また、エラストマーによって最高許容使用温度が制限されます。

お使いのシステムの保障

安全上の理由から、有害、または危険な溶媒を扱う場合は、コーンのシール材が損傷を受けた場合に溶媒を安全に排出するための予防対策を立てた上でご使用ください。このような場合、弊社ではバルブハウジングと閉じた状態のスプリングキャップ付き真空バルブ 33 の使用を推奨しています。

真空ブレーカーの保護

空気吸引口が開いているため、埃や汚れがたまるようにしっかりと保護する必要があります。凍結の恐れがある場合は、真空ブレーカーに付属のヒーターを取り付けてご使用ください。

設定

流量表のデータはバルブが開いた状態のものです。流量表のこの流量にするためには、バルブタイプ 34 と 35 の目盛りで反応圧力を常に 0.05 bar だけ上記の表の数値よりも低く設定してください。これは、性能とコーンの移動と共にスプリング力（ばね定数）が増加するためです。

メンテナンスについて

真空ブレーカーの洗浄、メンテナンスは定期的に行ってください。外部の運転条件に応じ、バルブスピンドルが自由に動くかどうか定期的に点検してください。また、点検は可能な限り検査法に則って行ってください。

潤滑油、グリース、シリコンが含まれる機器について

スペアや消耗品の追加購入、取り付け時には必ず製品に潤滑油、グリース、シリコンが使用されていないことを確認してください。

極端な運転環境や不明な点に関しては弊社の技術者が詳しくご説明いたします。

安全のヒントや取扱説明書などには必ずしっかりと目を通してください。